

3)小川原湖および周辺域

(1)地域環境特性

小川原湖周辺の気候は、1年を通しておおむね西よりの風が卓越し、風速は3～4月の春先に強い。全体に寒冷である（資料3-3参照）。

小川原湖は青森県の下北半島の根元に位置し、西から東にかけて六カ所台地、小川原低地、北側に吹越山地が広がる（図2-3-1-1）。小川原湖は青森県最大の湖であるが、低地の面積は八郎潟や十三湖の周辺域に比べると小さい。海の影響で形成された海跡湖で、面積約63.2km²、最大水深約25m、平均水深11mの中栄養湖である。魚類が豊富でワカサギ、シラウオ、ハゼ類、ウナギ、シジミなどが獲れる。周辺には姉沼、小田内沼、根井沼、仏沼、田面木沼、市柳沼、鷹架沼、尾駁沼など、南北方向に大小の湖沼が多く見られる。小川原湖からは高瀬川が北上し太平洋に流れ込んでいる。

小川原湖周辺の平坦な台地部では畑、斜面では樹林がモザイク状に分布する。低地部は主に水田だが、ヨシなどの湿原も一部で見られる。

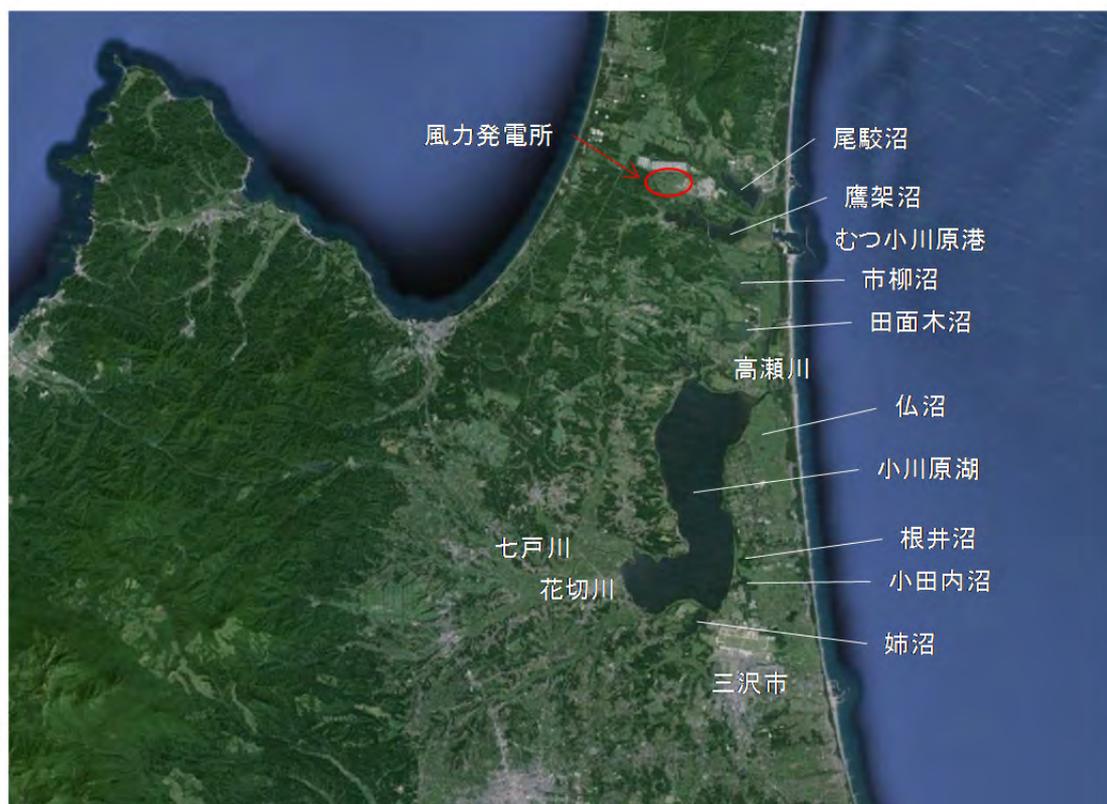


図 2-3-1-1 小川原湖周辺域の空中写真(2013年撮影、Google earth)

(2) 分布と利用状況

小川原湖ならびに周辺湖沼群におけるガン類、ハクチョウ類の分布と利用状況を見るため、車両による現地調査を渡来期（2014年11月）、越冬期（2014年12月）、渡去期（2015年3月）に各2日間実施した（表2-3-2-1、図2-3-2-1）。

表 2-3-2-1 現地調査実施状況

月	内容	手段	調査日	開始	終了	時間	合計
11月	鷹架沼～小川原湖 周辺域	車両	17日	13:00	15:30	2:30	9:25
		車両	18日	9:30	16:25	6:55	
12月	鷹架沼～小川原湖 周辺域	車両	15日	14:00	16:00	2:00	7:30
		車両	17日	9:30	15:00	5:30	
3月	鷹架沼～小川原湖 周辺域	車両	11日	8:30	14:10	5:40	10:40
		車両	11日	15:40	16:55	1:15	
		車両	12日	11:20	15:05	3:45	
合計							27:35

結果は以下のとおりである（図2-3-2-2～図2-3-2-3）。

a) ヒシクイ

3月に小川原湖南西部の七戸川河口部で確認された。

b) マガン

11月に小川原湖南部を横切って飛行する様子などが確認された。

c) ガン類

ガン類を総合した分布は上記の結果を合わせたもので、小川原湖南部でのみ確認された。

d) オオハクチョウ

各月とも小川原湖の湖岸に分布するが、特に南西部の七戸川河口部を利用する個体が多かった。東北町の水田地帯、高瀬川河口、鷹架沼、尾駁沼でも利用が見られた。

e) コハクチョウ

本種は1月に小川原湖の湖岸に少数が出現し、3月にオオハクチョウ同様、七戸川河口部や東北町の水田地帯で見られた。

f) ハクチョウ類

種の区分ができなかったハクチョウ類 sp. の記録を含めて、ハクチョウ類総合としてまとめるところ、11月は小川原湖北部の湖岸を多く利用している様子が認められたほか、高瀬川河口、鷹架沼、尾駁沼での利用も多かった。12月に少なくなるが、3月は南西部の七戸川河口部、東北町の水田地帯を利用する個体が多くなり、他の沿岸湖沼の利用も増えた。

2014年11月



2014年12月



2015年3月

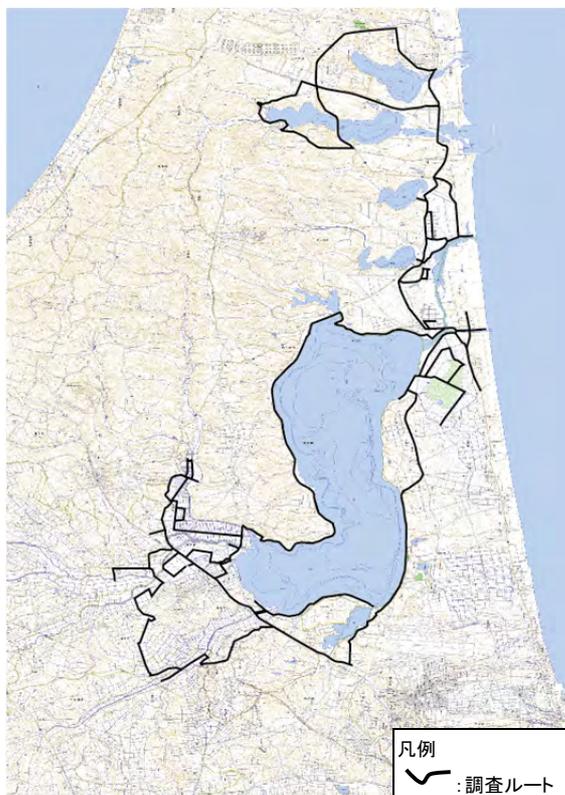


図 2-3-2-1 小川原湖および周辺域における分布と利用状況の調査対象地

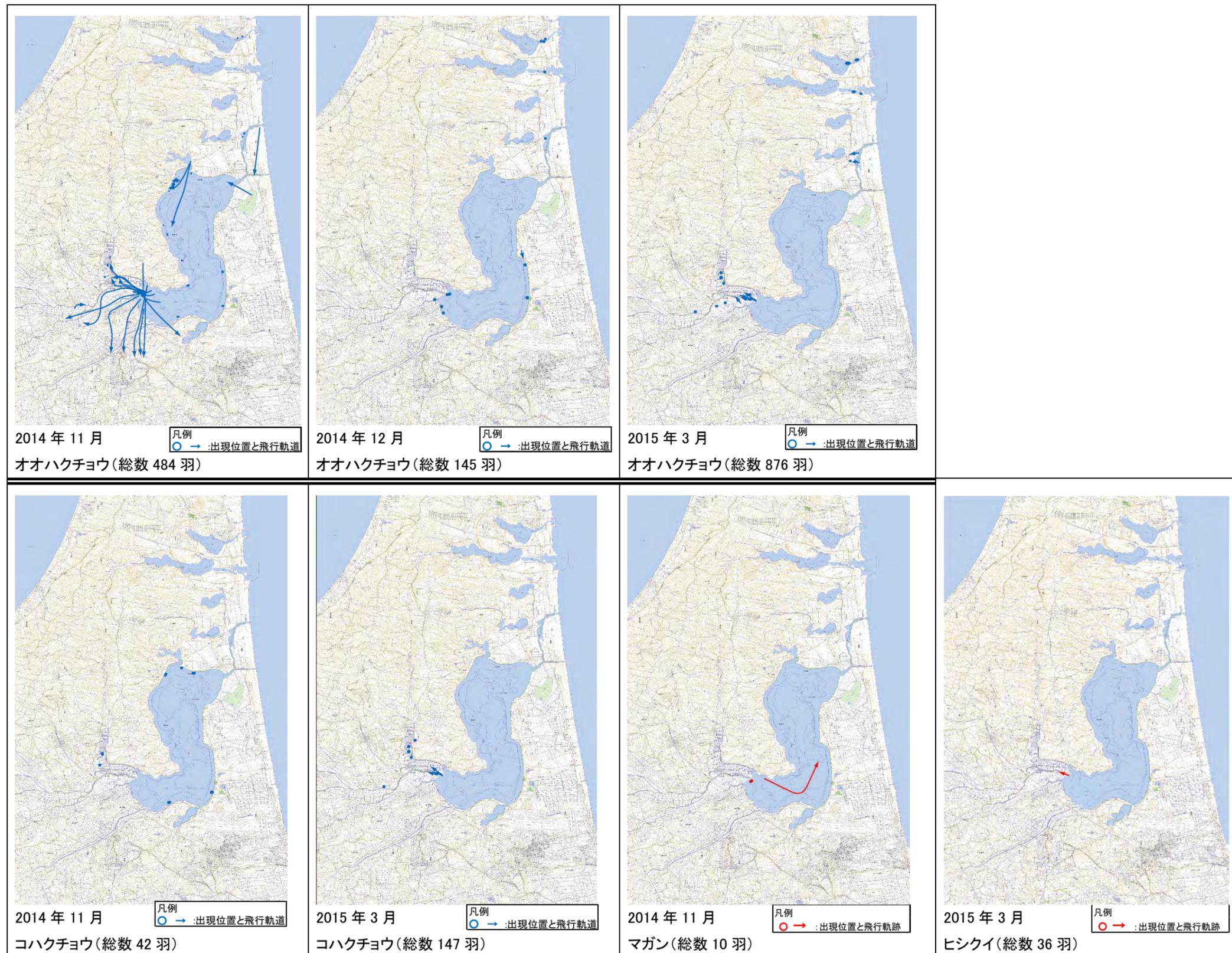


図 2-3-2-2 小川原湖および周辺域におけるガン類・ハクチョウ類の出現状況(2014年11月・12月、2015年3月)

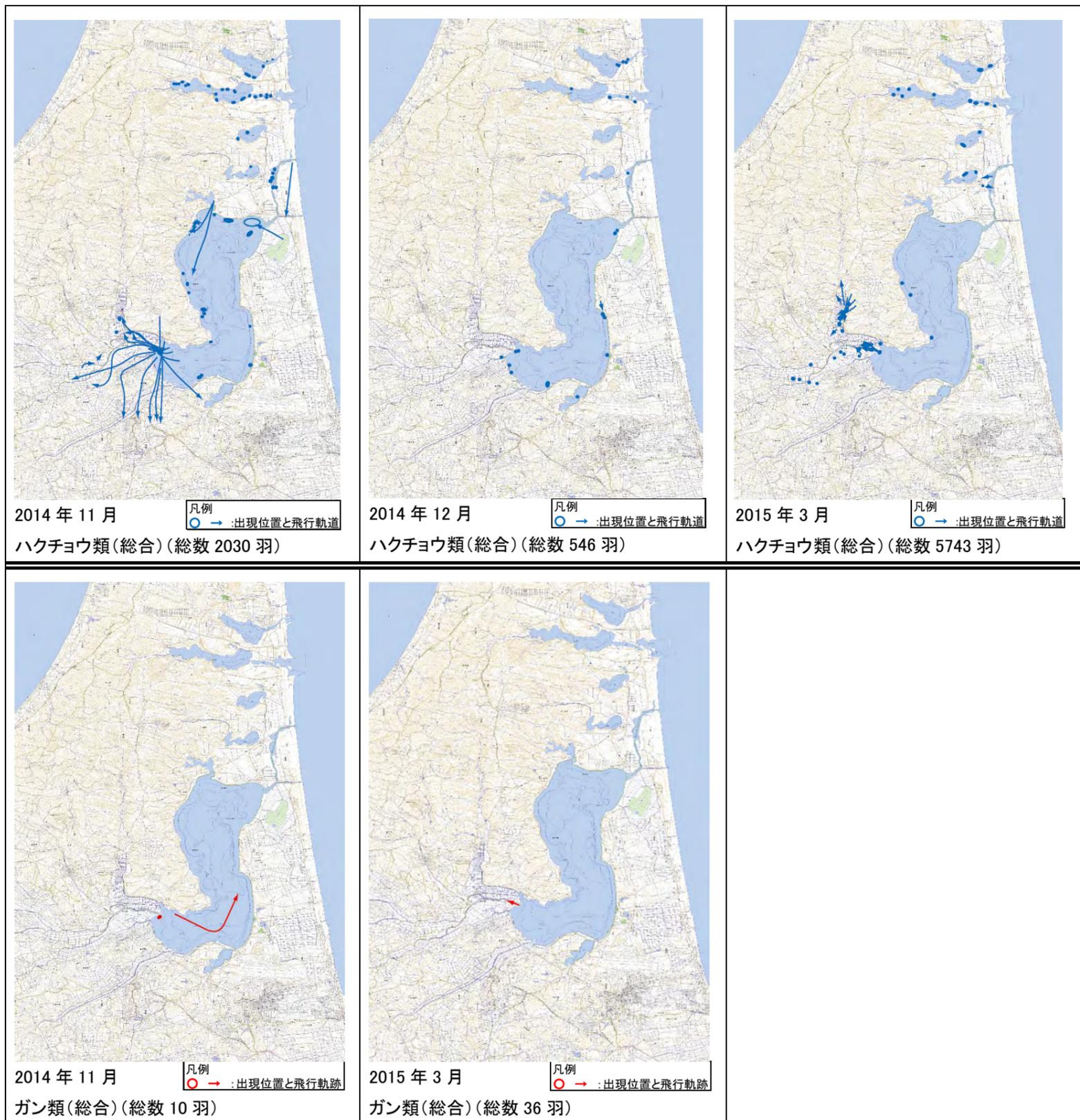


図 2-3-2-3 小川原湖および周辺域におけるガン類(総合)・ハクチョウ類(総合)の出現状況(2014年11月・12月、2015年3月)

(3) 分布状況と埤(休息場)の位置

ガン類、ハクチョウ類の月別出現記録と埤(休息場)の位置を、**図 2-3-3-1**～**図 2-3-3-3**にまとめた。本図には当該月の調査時に認められた埤(休息場)をすべて示している。

ハクチョウ類の埤(休息場)が2014年11月に小川原湖南西部に流入する七戸川河口部と同湖北端部に、2015年3月には七戸川河口部と一柳沼に認められた。平成25年度調査においても、2014年1月に七戸川河口部で埤が認められている(**図 2-3-3-3**)。当該河口部が渡来期から渡去期まで、ハクチョウ類の埤として重要であることが推測される。

一方で、ガン類の埤は本年度(2014年)調査および前年度(2013年)調査を通じて認められなかった。当該地域はガン類の主要な中継地あるいは越冬地ではないことを示している。

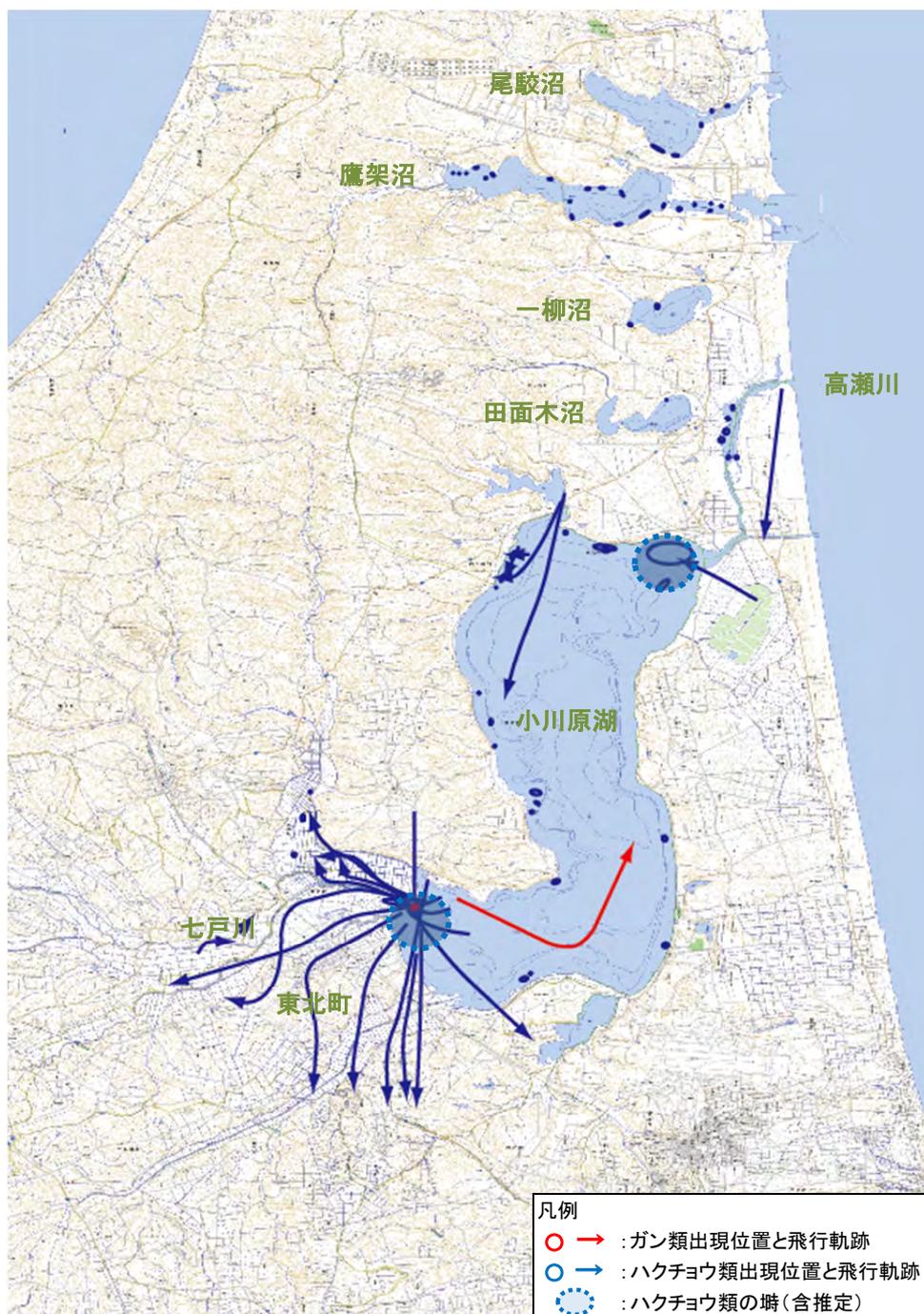


図 2-3-3-1 小川原湖および周辺域におけるハクチョウ類・ガン類の出現記録と嶋(休息場)の位置(2014年11月)



図 2-3-3-2 小川原湖および周辺域におけるハクチョウ類の出現記録(2014年12月)



図 2-3-3-3 小川原湖および周辺域におけるハクチョウ類・ガン類の出現記録と埧(休息場)の位置(2015年3月)

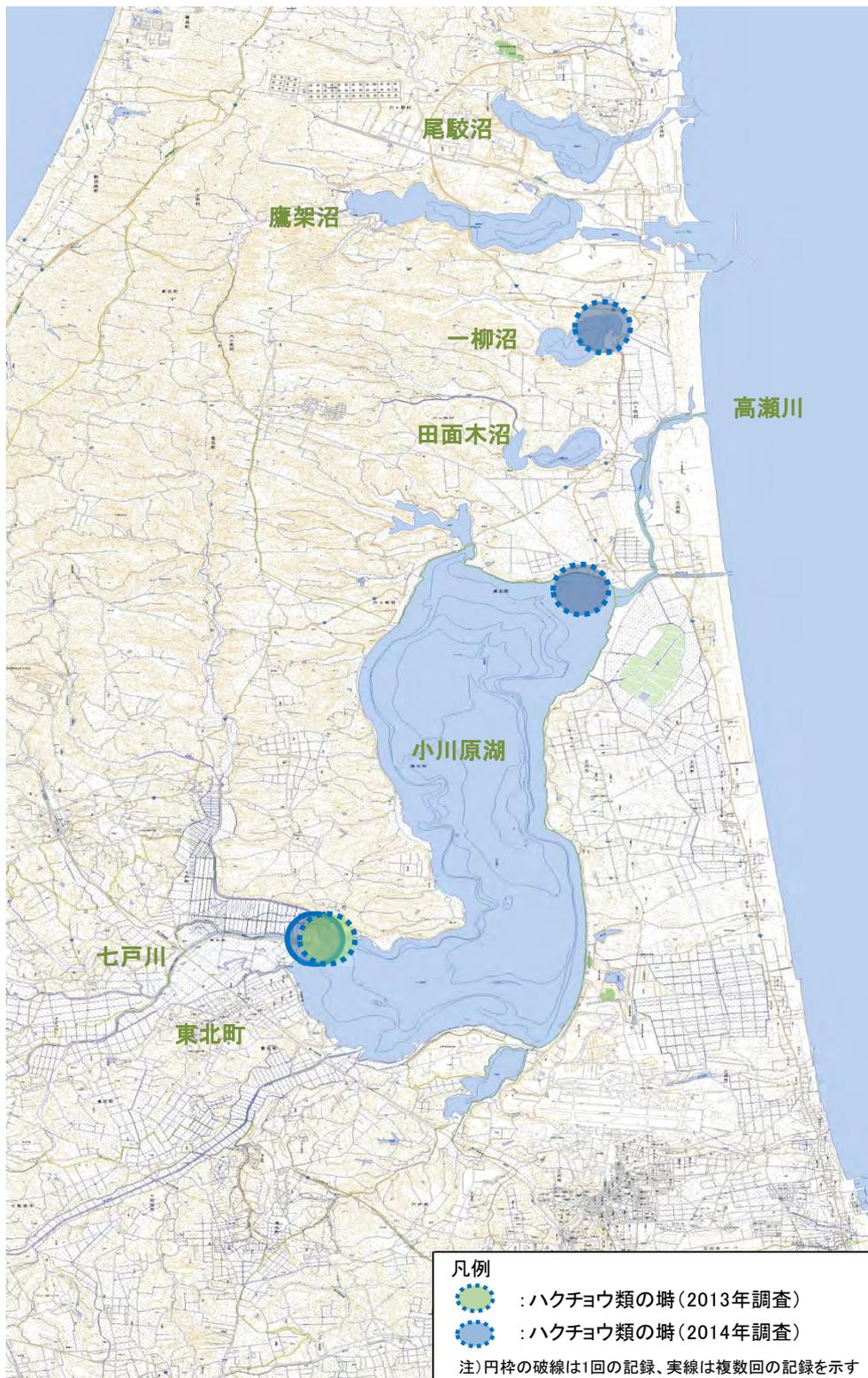


図 2-3-3-4 小川原湖および周辺域におけるハクチョウ類の埧(休息場)の位置
(2013/2014 年、2014/2015 年)

(4) 行動パターンと飛行高度

小川原湖およびその周辺域において、ガン類、ハクチョウ類の行動パターンならびに飛行高度の調査を行った（表 2-3-4-1、図 2-3-4-1）。調査は対象個体群の動きを捉えやすい場所に設定した定点で、飛行中の個体数をカウントし、主にレーザー測距器を用いて飛行高度を測定した。なお、これらの調査結果に加え、分布調査時に得られた記録（主に目測値）についても分析対象とした。

表 2-3-4-1 現地調査実施状況(定点調査)

調査時期	調査日	調査内容	開始	終了	時間	合計
11月中旬	11月17日	定点 St5	16:00	16:50	0:50	3:20
	11月18日	定点 St3	6:00	8:30	2:30	
3月中旬	3月11日	定点 St3	5:50	6:00	0:10	7:20
	3月11日	定点 St3	6:00	8:10	2:10	
	3月12日	定点 St6	6:00	11:00	5:00	
					合計	10:40

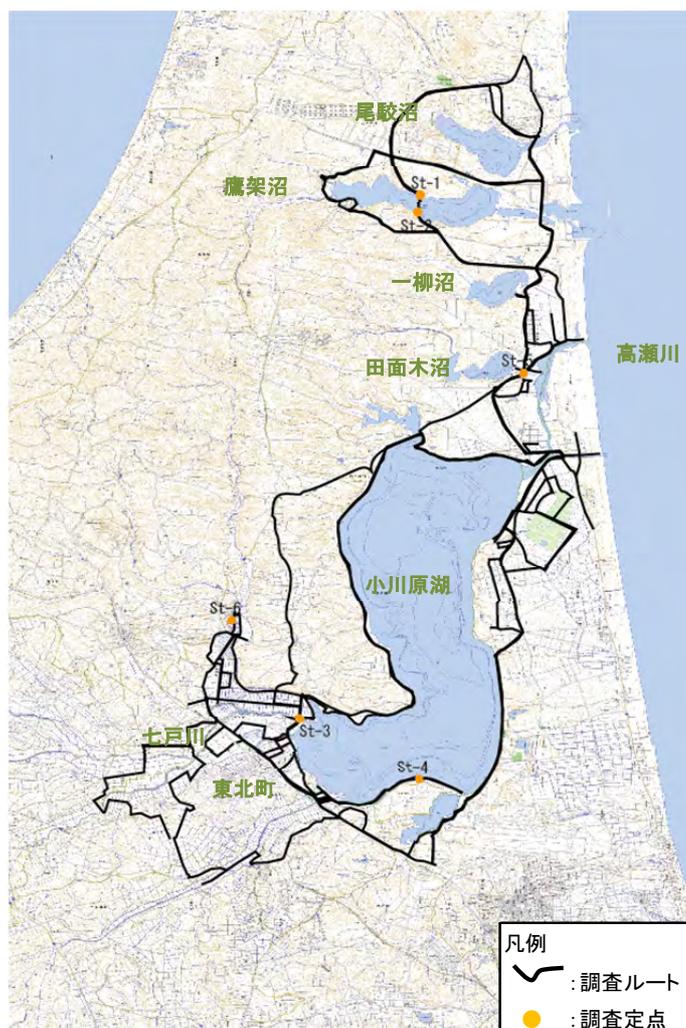


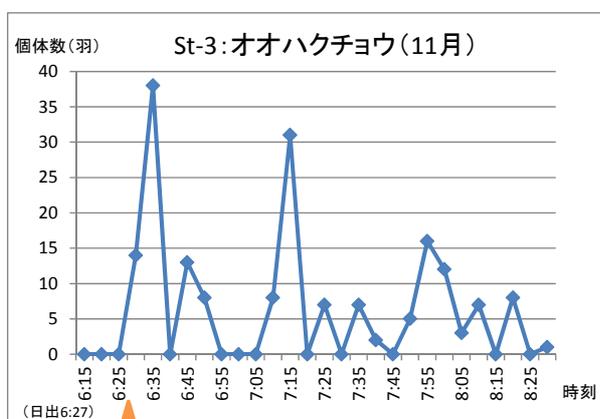
図 2-3-4-1 定点調査地点および車両による調査ルート(2014年11月、2015年3月)

調査地点および観察時の飛行状況ごとに分析した結果を以下に示す。

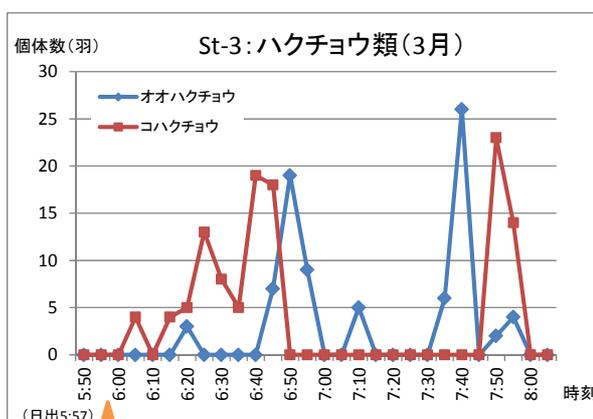
a) 七戸川河口部

小川原湖南西部に流入する七戸川河口部の畔から飛び立つハクチョウ類の飛行について、2014年11月18日、2015年3月11日に定点 St-3 で観察を行った。

いずれの調査期においても、日の出約 5～10 分後から飛び立ちが始まり、2 時間ほど断続的に飛行が観察された(図 2-3-4-2)。オオハクチョウでは、飛び立ちの 1 回目のピークが 11 月では日の出約 10 分後、3 月では約 1 時間後と違いが見られた。また、3 月の飛び立ちでは、オオハクチョウとコハクチョウで飛び立ちのピークに 10 分ほどの差が認められた。



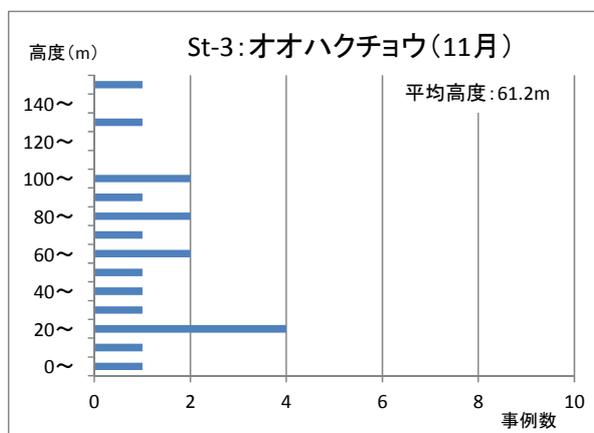
(2014年11月18日、6:00～8:30)



(2015年3月11日、5:50～8:10)

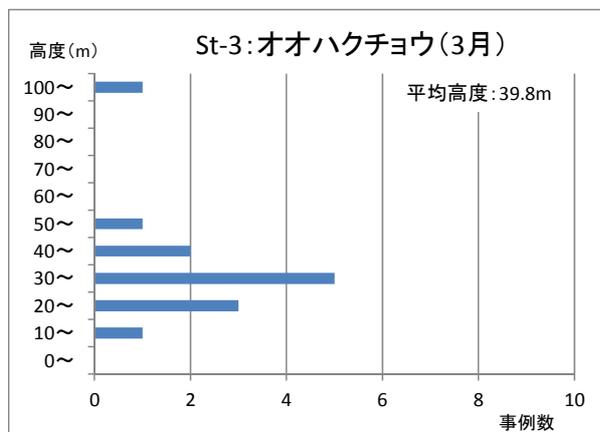
図 2-3-4-2 畔から飛び立ったマガンの個体数(St-3)

飛行高度については、オオハクチョウでは11月が平均61.2m、3月が39.8m、コハクチョウでは3月で37.8mであった(図 2-3-4-3)。11月のオオハクチョウは、高度150m 台の飛行も記録され、高高度で南下した群れも多く、これらは渡りと推測される。

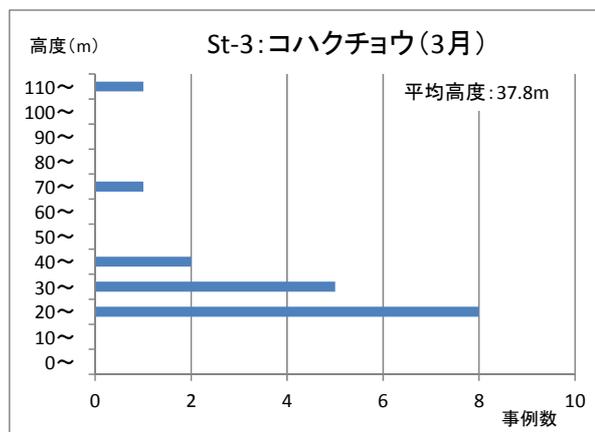


(2014年11月18日、6:00～8:30)

(注)目測値を含む



(2015年3月11日、5:50~8:10)



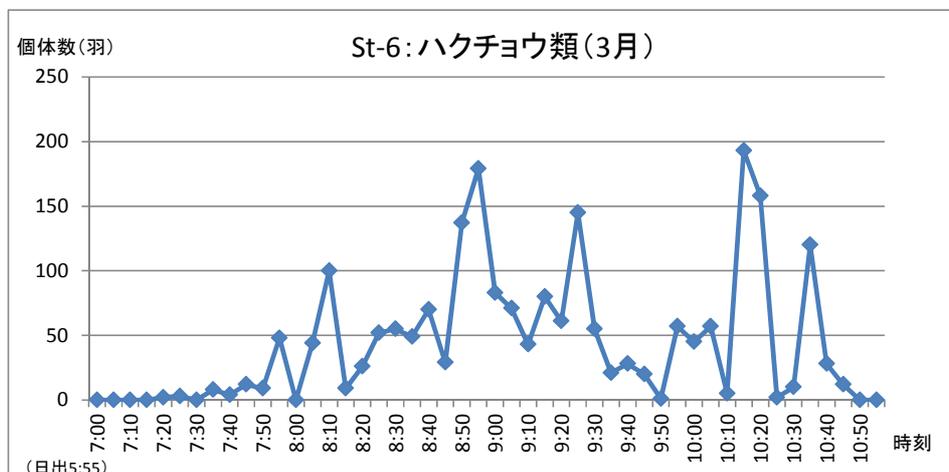
(2015年3月11日、5:50~8:10)

図 2-3-4-3 罫から飛び立ったハクチョウ類の飛行高度と事例数(St-3)

b) 小川原湖東側の水田

小川原湖東側の水田(採餌場)に降り立つハクチョウ類の飛行について、2015年3月12日に定点 St-6 で観察を行った。

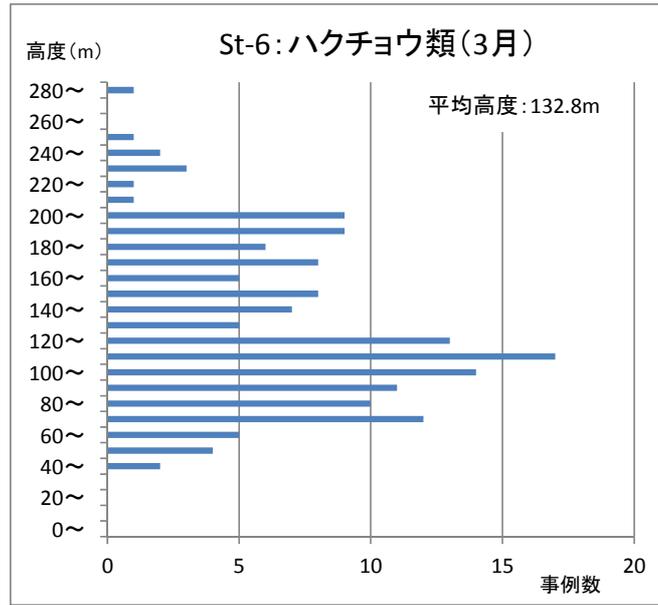
日の出2時間後ほどから飛来が増え始め、増減を繰り返しながら、その後3時間はほぼ継続して飛来が観察された(図 2-3-4-4)。



(2015年3月12日、6:00~11:00)

図 2-2-4-4 採餌場へ移動するハクチョウ類の個体数(St-6)

飛行高度については、70~200m 台の飛行が多く、中では 100~120m 台の事例が最も多かった(平均 132.8m)。最高では 280m 台の飛行が記録された(図 2-3-4-5)。他の調査地点の記録に比べ全体に高高度の飛行であるが、北方向からの飛来のため、この時点で渡来してきた個体ではないと推測される。



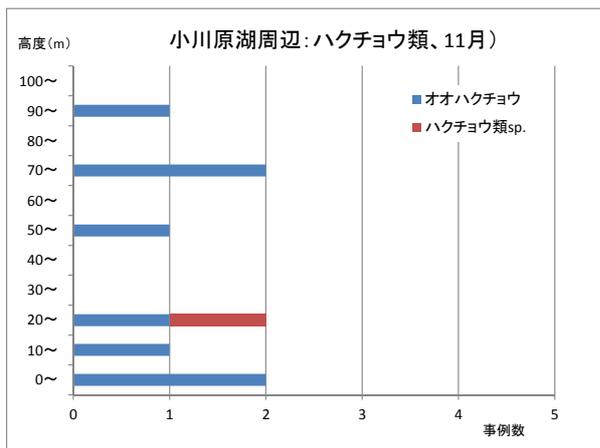
(2015年3月12日、6:00~11:00)

図 2-2-4-5 採餌場へ移動するハクチョウ類の飛行高度と事例数 (St-6)

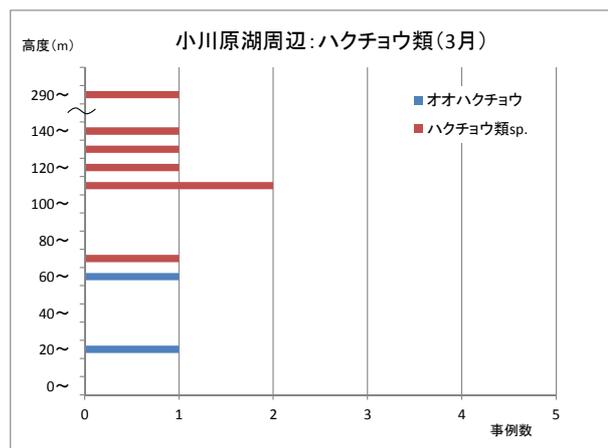
c) 小川原湖～鷹架沼

小川原湖から鷹架沼にかけて行った車両踏査によって観察されたハクチョウ類について、主に目測で飛行高度を記録した。観察は8:30~16:30までのあいだに行われており、採餌を主とする日中活動にかかわる飛行事例と言える。

事例数は少ないが、3月は11月より高高度での飛行が多かった。290m 台の飛行も1例記録され、渡りの個体と思われる(図 2-3-4-6)。



(2014年11月17~18日、9:30~16:25)



(2015年3月11~12日、8:30~15:05)

(注) 高度は各事例で記録された最高高度とした。3月は計器値を含む。

時間は各調査月でカバーした時間帯を示す。

図 2-3-4-6 小川原湖周辺を移動するハクチョウ類の飛行高度と事例数